ग्लोबल वार्मिंग का जलवायु परिवर्तन पर प्रभाव : एक समाजशास्त्रीय अध्ययन

(दरभंगा जिला के सदर प्रखंड के विशेष संदर्भ में)

ललित नारायण मिथिला विश्वविद्यालय

कामेश्वरनगर, दरभंगा के अन्तर्गत

समाजशास्त्र विषय में

पी—एच0डी0 उपाधि हेतु उपस्थापित

शोध—प्रारूप

वर्ष—2024

05/3/24

शोध निर्देशक

डॉ0 मो0 शाहिद हसन

प्रोफेसर एवं विभागाध्यक्ष

विश्वविद्यालय समाजशास्त्र विभाग

ल0 ना0 मिथिला विश्वविद्यालय, दरभंगा

Archana Ray

गवेषिका

अर्चना राय

पैट— 2021—22

पैट रौल नं0—E2219026

05/3/2024

Scanned with CamScanner

जाए तो ये अल्ट्रावॉयलेट (पराबैंगनी) किरणों को अत्यधिक मात्रा में अवशोषित कर लेंगी। परिणामस्वरूप ग्रीनहाऊस प्रभाव बढ़ जाएगा जिससे वैश्विक तापमान में अत्यधिक वृद्धि हो जाएगी। तापमान में वृद्धि की यह स्थिति ही ग्लोबल वार्मिंग कहलाती है।

ग्लोबल वार्मिंग के लिए वास्तव में मानवीय गतिविधियाँ ही जिम्मेवार हैं जिनके कारण हमारी सुन्दर पृथ्वी का स्वरूप बदलता जा रहा है। तीव्र औद्योगिक विकास, नगरीकरण, जीवाश्म ईंधन के द्वारा ऊर्जा उत्पादन, भूमि उपयोग का बदलता स्वरूप तथा जंगलों के कृषि योग्य भूमि में बदलने के कारण विश्वव्यापी कार्बन चक्र प्रभावित हो रहा है। विश्व के अनेक देशों में प्रत्येक वर्ष देश के किसी न किसी वन प्रदेश में भीषण आग लगने के कारण जहां हजारों हेक्टेयर में फैले जंगल नष्ट हो रहे हैं, वहीं दूसरी ओर वायुमंडल में अत्यधिक मात्रा में कार्बन डाइऑक्साइड गैस इकट्ठी हो रही है। यही नहीं, विभिन्न मानवीय गतिविधियों के कारण अत्यधिक मात्रा में मीथेन, क्लोरोफ्लोरोकार्बन, नाइट्रस ऑक्साइड, हाइड्रोफ्लोरो कार्बन आदि वायुमंडल में जमा हो रही हैं। ये सभी ग्रीनहाउस गैस कहलाती हैं क्योंकि ये लंबे अवरक्त विकिरण (इंफ्रारेड रेडियेशन) को अवशोषित करती हैं। वायुमंडल में इन्हीं ग्रीनहाऊस गेसों की मात्रा में वृद्धि होने के कारण वैश्विक जलवायु परिवर्तित हो रही हैं।

विश्व में औद्योगिक विकास के कारण वायुमंडल में कार्बन डाइऑक्साइड, कार्बन मोनोक्साइड, क्लोरोफ्लोरोकार्बन, मीथेन, नाइट्रस ऑक्साइड आदि गैसों की मात्रा बढ़ने लगी, जिससे ग्लोबल वार्मिंग का खतरा बढ़ने लगा है। औद्योगिकरण के कारण जहां एक ओर कृषि योग्य भूमि घटती जा रही है, वहीं दूसरी ओर इसके परिणामस्वरूप विश्वव्यापी कार्बन चक्र प्रभावित हो रहा है। औद्योगिक विकास के कारण बड़ी मात्रा में कार्बन डाइऑक्साइड गैस वायुमंडल

Archana Ray

Scanned with CamScanner

में एकत्रित हो रही है। वायुमंडल में ग्रीनहाउस गैसों की मात्रा में कार्बन डाइऑक्साइड का मौजूदा स्तर 430 पार्टिकल प्रति 10 लाख है जबकि औद्योगिक क्रांति से पूर्व यह 280 पीपीएम था इस अंतर के कारण विश्व का तापमान लगभग आधा डिग्री सेल्सियस बढ़ गया।

औद्योगिक और तकनीकी विकास के कारण पिछली एक शताब्दी में विश्व के लगभग सभी देशों में नगरीय जनसंख्या और नगरीकरण में तीव्र वृद्धि दर्ज की गयी। औद्योगिक और तकनीकी विकास तथा बढ़ती हुई जनसंख्या ने नगरों में वाहनों की संख्या में अप्रत्याशित वृद्धि करने में चुम्बक की भूमिका निभाई। परिणाम यह हुआ कि नगरों का तापमान काफी बढ़ गया है।

विश्व के अधिकांश देश ऐसे हैं जिनकी अर्थव्यवस्था प्राकृतिक संसाधनों पर आधारित है। इन देशों का सकल घरेलू उत्पाद और उनसे प्राप्त होने वाली आय में इन प्राकृतिक संसाधनों की अहम भूमिका हैं। विकासशील देश हैं जो आज भी अपनी ऊर्जा की जरूरत का अधिकांश भाग कोयला और लकड़ी द्वारा प्राप्त करते हैं, वहीं अधिकांश देशों की अर्थव्यवस्था खनिज तेल पर ही टिकी हुई है। विभिन्न देशों द्वारा प्राकृतिक संसाधनों का अत्यधिक दोहन प्रकृति का संतुलन बिगाड़ रहा है। आज भी चीन और भारत विश्व के दो बड़े कोयला उत्पादक एवं उपभोक्ता देश हैं, वहीं ओपेक देशों द्वारा खनिज तेल के उत्पादन पर पूरे विश्व की अर्थव्यवस्था टिकी हुई है। सिर्फ इतना ही नहीं, विश्व में वन क्षेत्र बहुत ही तीव्र गति से सिकुड़ते जा रहे हैं विशेषकर विकासशील देशों में जो उष्णकटिबंधीय प्रदेशों में स्थित हैं। वनों के क्षेत्रफल में कमी का मुख्य कारण कृषि भूमि का विस्तार, औद्योगिकीकरण नगरीकरण लकड़ी का अत्यधिक वाणिज्यिक उपयोग तथा ईंधन के रूप में घरेलू उपयोग आदि है परिणामस्वरूप वन सिकुड़ते जा रहे हैं। बीसवीं सदी के प्रारंभ में भारत में लगभग 50 प्रतिशत भूमि वनाच्छादित थी, परन्तु बीसवीं सदी के समाप्त होते–होते यह 19.4 प्रतिशत

Archana Ray

Scanned with CamScanner

ही रही गयी। यह राष्ट्रीय वन नीति 1988 द्वारा अनुमोदित मैदानी क्षेत्रों में 33 प्रतिशत तथा पर्वतीय क्षेत्रों में 67 प्रतिशत अनिवार्य वन प्रदेश से काफी कम है। वन प्रदेशों में घटते वन के कारण ग्रीनहाउस गैसों में कार्बन डाइऑक्साइड का अनुपात बढ़ता जा रहा है जो ग्लोबल वार्मिंग की स्थिति उत्पन्न करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

विश्व में बढ़ती ऊर्जा जरूरतों की पूर्ति हेतु विकासशील और अविकसित या निर्धन देशों द्वारा अब भी ऊर्जा के परंपरागत स्रोतों का ही प्रयोग अधिक हो रहा है जैसे विद्युत उत्पादन और उद्योगों के संचालन में कोयले का उपयोग, रेलगाड़ी के परिचालन में डीजल एवं कोयले तथा घरेलू ईंधन के रूप में कोयले तथा लकड़ी द्वारा ही ऊर्जा की आवश्यकता पूरी की जा रही है जबकि ऊर्जा के गैर–परंपरागत स्रोतों का उपयोग बहुत ही कम क्षेत्रों में हो रहा है। सौर ऊर्जा, पवन ऊर्जा, ज्वार शक्ति, भू–तापीय शक्ति तथा जल शक्ति जैसे ऊर्जा के अनेक वैकल्पिक स्रोत हैं जिनका न सिर्फ बारम्बार उपयोग किया जा सकता है अपितु ये अक्षय ऊर्जा के भी स्रोत हैं, परन्तु इनके अल्प विकास के कारण विश्व की अर्थव्यवस्था इन्हीं परंपरागत ऊर्जा के स्रोतों पर निर्भर है जिससे न सिर्फ पर्यावरण में प्रदूषण बढ़ रहा है अपितु वैश्विक तापमान में भी वृद्धि हो रही है जो अंततोगत्वा ग्लोबल वार्मिंग का कारण बनती है।

विश्व के जितने भी विकसित और औद्योगिक देश हैं उनके पिछले कुछ वर्षों में, ग्लोबल वार्मिंग के संबंध में कथनी और करनी का मूल्यांकन किया जाए तो हम पायेंगे कि उनमें पर्याप्त अंतर है। दूसरे शब्दों में कहें तो इस मामले में उनकी गतिविधियाँ उनके वक्तव्य के अनुरूप नहीं रही हैं। ये देश दूसरे देशों को वे सभी कार्य करने से रोकना चाहते हैं जिससे वायुमंडल में ग्रीनहाऊस प्रभाव बढ़ता हो परन्तु वे स्वयं वैसे कार्यों में लिप्त रहते हैं। अर्थात् उनकी नीति भेदभावपूर्ण होती है। इस परिप्रेक्ष्य में संयुक्त राष्ट्र की भूमिका भी संतोषजनक

Archana Ray

Scanned with CamScanner

नहीं है और इस संदर्भ में विकसित देशों द्वारा नियम–कानून का घोर उल्लंघन किया जाता है। दूसरे शब्दों में कहें तो ग्लोबल वार्मिंग को रोकने या कम करने की एक ईमानदार कोशिश की कमी देखने को मिलती है। परिणामस्वरूप ग्लोबल वार्मिंग खतरा दिन पर दिन बढ़ता ही जा रहा है।

साइबेरिया क्षेत्र में साल भर जमी रहने वाली मृदा परमोफॉस्ट के गलने से ग्लोबल वार्मिंग बढ़ रहा है। इसके कारण भारत समेत पूरे विश्व में गर्मी का प्रकोप है। परमोफॉस्ट के गलने से ग्रीनहाऊस गैस बनती है। साइबेरियाई मिट्टी में प्राचीन काल से ही कार्बन दबी हुई है और अब यह कार्बन झीलों के नीचे से ऊपर आकर हवा में मीथेन के रूप में घुलने लगी है। यह ऐसी ग्रीनहाऊस गैस है जिसकी क्षमता कार्बन डाइऑक्साइड के मुकाबले बीस गुणा अधिक होती है। अधिक समय से दबी कार्बन गैस अब काफी तेजी से ग्लोबल वार्मिंग बढ़ाने लगी है।

ग्लोबल वार्मिंग के कारण वैश्विक औसत तापमान लगभग 0.6 प्रतिशत बढ़ गया। वायुमंडल में तापमान के बढ़ने से हवा में नमी धारण करने की क्षमता बढ़ गयी है जिससे क्षोभमंडल और समतापमंडल के स्वरूप प्रभावित होंगे। ऐसा वायुराशि के बदले स्वरूप के कारण हुआ है जिससे काफी बड़े भू–भाग पर वर्षा का वितरण और उसके स्वरूप प्रभावित हुए हैं। जैसे दक्षिणी और पूर्वी एशिया में जहाँ गर्मियों में तथा उच्च अक्षांशीय प्रदेशों में ग्रीष्म और शीतकालीन वर्षा की मात्रा बढ़ गयी है, वहीं निम्न अक्षांशीय प्रदेशों में शीतकालीन वर्षा घट गई है। यही नहीं, पृथ्वी के विभिन्न भागों में बाढ़ और सूखे का प्रकोप बढ़ गया है। इसके अलावा औद्योगिक नगरों में यदा–कदा अम्लीय वर्षा भी देखने को मिल रही है जिससे जल, भूमि, वनस्पति और भवनों के स्वरूप प्रभावित हो रहे हैं। इस प्रकार वैश्विक तापमान में वृद्धि के कारण वैश्विक जलवायु परिवर्तित हो रही है। परिणामस्वरूप विभिन्न प्रकार की बीमारियों का प्रकोप बढ़ रहा है जिससे न

Archana Ray

Scanned with CamScanner

सिर्फ मानव अपितु सभी जैविक प्राणियों के अस्तित्व पर खतरा मँडराने लगा है, विशेषकर उष्ण और उपोष्ण कटिबंधीय प्रदेशों के निवासियों के लिए, क्योंकि जिस रफ्तार से वायुमंडल में ग्रीन हाऊस गैसों की मात्रा बढ़ी है उससे विश्व का तापमान लगभग आधा डिग्री सेल्सियस बढ़ गई है। परिणामस्वरूप गर्म हवाएं चलने लगी है और समुद्री तूफानों का रूप और विकराल हो गया है। इससे मानसून भी प्रभावित हुआ है।

वायुमंडल में कार्बन डाइऑक्साइड की मात्रा में वृद्धि के फलस्वरूप उत्पन्न ग्लोबल वार्मिंग की स्थिति का प्रभाव बहुत से पेड़–पौधों के विकास पर देखने को मिल रहा है। वायुमंडल में कार्बन डाइऑक्साइड के बढ़ने के फलस्वरूप उत्पन्न ग्लोबल वार्मिंग के कारण पेड़–पौधों पर हानिकारक प्रभाव पड़ रहा। ग्लोबल वार्मिंग के कारण प्रतिवर्ष 2 मिली. मी. की दर से समुद्र के जल स्तर में वृद्धि हुई और इसी तरह ग्लोबल वार्मिंग बढ़ता रहा तो समुद्र का जल स्तर लगभग 0.88 मीटर से 3 मीटर तक बढ़ने की संभावना है। ग्लोबल वार्मिंग के कारण अंटार्कटिका की विशाल हिमराशि और ग्रीनलैंड के हिमचादरों के पिघलने के कारण समुद्र का जल स्तर काफी बढ़ रहा है जो न सिर्फ मनुष्य को अपितु समूचे जैव जीव जगत को प्रभावित कर रहा है। इसके फलस्वरूप बहुत से नगर और तटीय क्षेत्र बाढ़ के खतरे के अंदर आ गये है, बहुत से छोटे–छोटे द्वीप डूब रहे हैं। समुद्र के जल स्तर में वृद्धि का मानव अधिवास, पर्यटन, शुद्ध जलापूर्ति, समुद्री संसाधन, कृषि भूमि, वनभूमि तथा आधारभूत संरचना पर नकारात्मक प्रभाव पड़ते हुए देखा जा सकता है।

बहुत से पेड़–पौधे तथा जीव–जंतु का विकास एक तापमान विशेष पर ही होता है। ग्लोबल वार्मिंग के कारण इन जीव–जन्तुओं तथा पेड़–पौधों की लगभग 40 प्रतिशत प्रजातियाँ नष्ट हो चुकी हैं या अपने मूल स्थान से स्थानांतरित हो चुकी हैं और इस प्रकार इनका अक्षांशीय वितरण प्रभावित हुआ

Archana Ray

Scanned with CamScanner

है। तापमान में वृद्धि के फलस्वरूप उत्पन्न ग्लोबल वार्मिंग के कारण पौधों में विभिन्न प्रकार की बीमारियों का प्रकोप बढ़ रहा है जिसे दूर करने के लिए उतने ही जोर से कीटनाशकों का उपयोग किया जा रहा है। परिणामस्वरूप खाद्यान्न का उत्पादन घटता जा रहा है साथ ही भूमि और जल दोनों प्रदूषित हो रहे हैं। वायुमंडल में ग्रीनहाऊस गैसों के बढ़ते प्रभाव के कारण प्रतिवर्ष सालाना वैश्विक उत्पादन में कमी हुई है जिसका प्रभाव खाद्यान्न संकट के रूप में मुँह बायें खड़ी है। यही नहीं ग्रीन हाउस गैसों के उत्सर्जन के कारण विश्व भयानक मंदी से गुजर रहा है।

वायुमंडल में ग्रीनहाउस गैसों की अत्यधिक मात्रा में एकत्रित होने से हमारे समक्ष एक कठिन चुनौती खड़ी हो गयी कि कैसे वातावरण में इन ग्रीनहाउस गैसों की मात्रा को वर्तमान स्तर से न्यूनतम किया जाए। इस उद्देश्य की पूर्ति हेतु 1987 में 27 औद्योगिक देशों ने मोन्ट्रियल शहर में एक अंतर्राष्ट्रीय समझौते पर हस्ताक्षर किये जिसे मोन्ट्रियल समझौता के नाम से जाना जाता है। इस समझाते में इस बात पर सहमति हुई कि कैसे ओजोन परत में हुए छेद के लिए जिम्मेदार गैसों की उत्पत्ति को कम किया जाए और विकासशील देशों को क्लोरोफ्लोरोकार्बन के विकल्प के इस्तेमाल पर सहायता दी जाए। यह हमारे लिए संतोष की बात है कि इसकी भयावहता और इसके दीर्घकालीन दुष्प्रभाव को महसूस करते हुए आज 175 से अधिक देश समझौते पर हस्ताक्षर कर चुके हैं। 1992 में ब्राजील की राजधानी रियोडिजेनेरियो में पर्यावरण और विकास पर संयुक्त राष्ट्र सम्मेलन, जो पृथ्वी सम्मेलन के नाम से प्रसिद्ध है, आयोजित किया गया। इस सम्मेलन में इस बात की व्यवस्था की गई कि कैसे ग्रीनहाऊस गैस की मात्रा को कम किया जाए। इसी प्रकार इसके आगे की कड़ी के रूप में दिसम्बर 1997 में जापान के शहर क्योटो में एक सम्मेलन आयोजित किया गया। इस सम्मेलन में विभिन्न देशों ने जलवायु परिवर्तन पर अपने-अपने विचार रखे

Archana Ray

Scanned with CamScanner

और इस बात पर सहमति हुई कि सभी संबंधित देश ग्रीनहाउस गैसों के उत्सर्जन को 5 प्रतिशत कम करते हुए 2008–2012 तक की समय सीमा में वर्ष 1990 के स्तर पर लायेंगे। वर्ष 2002 में जोहांसबर्ग शिखर सम्मेलन का आयोजन हुआ इसे रियो 10 सम्मेलन भी कहा गया क्योंकि रियो डि जेनेरियो में 1992 में दिये गये एजेंडा 21 के कार्यान्वयन की यह दस वर्षीय समीक्षा भी थी। इसमें सतत विकास पर विशेष बल दिया गया।

इंडोनेशिया के बाली द्वीप में नुसा दुआ में दिसंबर 2007 को सम्पन्न हुए संयुक्त राष्ट्र संघ के तत्वावधान में आयोजित वैश्विक सम्मेलन (बाली रोड मैप) में ग्रीन हाउस गैसों के उत्सर्जन की दर को वर्ष 2050 तक वर्ष 2000 तक के स्तर पर लाने का प्रस्ताव रखा गया, एवं क्योटो प्रोटोकाल से आगे की रणनीति (पोस्ट क्योटो प्रोटोकाल) बनाने पर सहमति बनी। वर्ष 2009 में कोपेनहेगेन में पोस्ट क्योटो प्रोटोकाल का आयोजन हुआ। इसमें तय किया गया कि विकसित और औद्योगिक राष्ट्र वर्ष 2020 तक ग्रीन हाउस गैसों के उत्सर्जन में कटौती करेगें। इसमें कम कार्बन अर्थव्यवस्था की परिकल्पना प्रस्तुत की गई। 20–22 जून 2012 को ब्राजील के रियो डि जेनेरियो में संयुक्त राष्ट्र सतत विकास सम्मेलन आयोजित किया गया। भारत ने इस सम्मेलन में "हरित अर्थव्यवस्था" के प्रोत्साहन पर बल दिया। वर्ष 2013 में पोलैंड की राजधानी वारसा में COP-19 सम्मेलन का आयोजन हुआ, जिसमें ग्रीन क्लाइमेट फंड बनाने पर सहमति बनी। 1–4 दिसंबर 2014 को पेरू की राजधानी लीमा में जलवायु परिवर्तन सम्मेलन का आयोजन हुआ, इस सम्मेलन का मुख्य उद्देश्य नई जलवायु परिवर्तन संधि के लिए प्रारूप तैयार करना था, जिससे वर्ष 2015 में पेरिस में होने वाले सम्मेलन में सभी देश साथ मिलकर हस्ताक्षर कर सकें। दिसंबर 2015 में आयोजित पेरिस जलवायु परिवर्तन समझौते पर भारत सहित 195 पक्षकारों द्वारा हस्ताक्षर किये गये। इस समझौते के तहत वर्ष 2020 से हर वर्ष विकसित देश

Archana Ray

Scanned with CamScanner

कार्बन उत्सर्जन का लक्ष्य हासिल करने हेतु विकासशील देशों को प्रतिवर्ष 100 अरब डालर की सहायता उपलब्ध कराएंगे तथा 2025 से इसे और बढ़ाने पर भी विचार करना होगा। यह एक गैर बाध्यकारी समझौता है, इसके अलावा वैश्विक औसत तापमान में वृद्वि को पूर्व औद्योगिक स्तर से 20° सेल्सियस से पर्याप्त रूप से कम रखना तथा इसे 1.5° सेल्सियस तक सीमित रखने के प्रयासों को जारी रखने का लक्ष्य रखा गया है। नवंबर 2017 में जर्मनी के शहर बॉन में चले जलवायु परिवर्तन सम्मेलन का उद्देश्य पेरिस सम्मेलन के दौरान जिन मुद्दों पर सहमति बनी थी, उन पर कियान्वयन करने का था। में COP-24 का आयोजन 2–15 दिसंबर 2018 को पोलैंड के कोटोविस में किया गया, इसलिए इसे केटोविस जलवायु परिवर्तन सम्मेलन भी कहा जाता है। इस सम्मेलन में 2015 में आयोजित पेरिस जलवायु परिवर्तन समझौते को 2020 से कैसे लागू किया जाए, इस पर चर्चा हुई। भारत की जलवायविक संवेदनशीलता को देखते हुए 30 जून 2008 को "जलवायु परिवर्तन पर राष्ट्रीय कार्य योजना" को प्रारम्भ किया गया।

विडम्बना है कि विकसित तथा औद्योगिक देश सर्वाधिक मात्रा में जीवाश्म ईंधन का उपभोग करते हैं और सर्वाधिक हरित गृह गैसों का उत्सर्जन करते हैं। जीवाश्म ईधनों का अधिकांश विकासशील देशों से प्राप्त होता है और कुल उत्पादन के तीन चौथाई से अधिक का प्रयोग औद्योगिक देशों में होता है। विकासशील देशों की तुलना में ग्रीन हाउस गैसों के उत्सर्जनों के ऐतिहासिक तथा वर्तमान हिस्से के सर्वाधिक होने की अधिक जिम्मेदारी विकसित देशों की है और जलवायु परिवर्तन की चुनौती के प्रति वैश्विक प्रतिक्रिया की लागत को पूरा करने की उनकी क्षमता भी अधिक है। जैसा कि वर्तमान प्रवृति से पता चलता है, विकसित देश अपने दायित्वों को पूरा करने के बजाय, यह जिम्मेदारी विकासशील देशों पर लादने की कोशिश कर रहे है। विचारणीय तथ्य यह है कि विश्व के निर्धन एवं गरीब लोग ग्लोबल वार्मिंग के कारण होने वाले जलवायु

Archana Ray

Scanned with CamScanner

परिवर्तन के हानिकारक प्रभावों से सबसे पहले एवं अधिक प्रभावित होते हैं। प्रस्तुत शोध–प्रबंध में ग्लोबल वार्मिंग का जलवायु परिवर्तन पर प्रभाव का विस्तारपूर्वक विवेचन किया जायेगा।

3. शोध विस्तार : विषय वस्तु और क्षेत्र

ग्लोबल वार्मिंग एक गंभीर समस्या बन गई है जिस पर ध्यान देने की आवश्यकता है। यह किसी एक कारण से नहीं बल्कि कई कारणों से हो रहा है। ये कारण प्राकृतिक और मानव निर्मित दोनों हैं। ग्लोबल वार्मिंग के कारण वैश्विक तापमान में वृद्धि हुई है जिससे तूफ़ान, बाढ़, जंगल की आग, सूखा और लू के खतरे की आशंका बढ़ती जा रही है। ग्लोबल वार्मिंग के कारण समुद्री सतह का तापमान भी बढ़ता रहा है क्योंकि पृथ्वी के वातावरण की अधिकांश गर्मी समुद्र द्वारा अवशोषित हो जाती है। गर्म समुद्री सतह के तापमान के कारण तूफ़ान का बनना आसान हो जाता है। ग्लोबल वार्मिंग के कारण तूफ़ान से वर्षा की दर बढ़ता जा रहा तथा तूफ़ान की तीव्रता बढ़ती जा रही है। जब किसी प्राकृतिक घटना के कारण किसी स्थान विशेष के मानवीय एवं जीव जन्तुओं के प्रभावित होने की आशंका बनी रहती है, तब वह प्राकृतिक घटना समूचे पर्यावरण के लिए खतरा बन जाती है। ग्लोबल वार्मिंग के कारण मौसम/जलवायु जनित आपदाएं जैसे वर्षा, तूफ़ान, अधिक गर्मी अथवा सर्दी, बाढ़ सूखा इत्यादि की समस्याएँ बढ़ती जा रही है।

4. साहित्य का पुनरावलोकन :

के. मुनीकृष्णा (2009) ने अपने आलेख "ग्रीष्मकालीन मानसून के दौरान उत्तरी हिंद महासागर के ऊपर उष्णकटिबंधीय चक्रवातों का तीव्र होना – ग्लोबल वार्मिंग" में लिखा है कि ग्लोबल वार्मिंग धरती के वातावरण के तापमान में लगातार हो रही बढ़ोतरी है। हमारी धरती प्राकृतिक तौर पर सूर्य की किरणों से ऊष्मा प्राप्त करती है। ये किरणें वायुमंडल से गुजरती हुई धरती की सतह से

Archana Ray

Scanned with CamScanner

टकराती है और फिर कहीं से परावर्तित होकर पुनः लौट जाती हैं। धरती का वायुमंडल कई गैसों से मिलकर बना है जिनमें कुछ ग्रीन हाउस गैसें भी शामिल हैं। इनमें से अधिकांश धरती के ऊपर एक प्रकार से एक प्राकृतिक आवरण बना लेती है। यह आवरण लौटती किरणों के एक हिस्से को रोक लेता है और इस प्रकार धरती के वातावरण को गर्म बनाए रखता है। गौरतलब है कि मनुष्यों, प्राणियों और पौधों के जीवित रहने के लिए कम से कम 16 डिग्री सेल्सियस तापमान आवश्यक होता है। ग्रीन हाउस गैसों में बढ़ोतरी होने पर यह आवरण भी सघन या मोटा होता जाता है। ऐसे में यह आवरण सूर्य की अधिक किरणों को रोकने लगता है और फिर यहीं से शुरू हो जाते हैं ग्लोबल वार्मिंग के दुष्प्रभाव। ग्लोबल वार्मिंग के कारण पृथ्वी का लगातार गर्म होती जा रही है परिणामस्वरूप आने वाले दिनों में सूखा, बाढ़ और मौसम का मिजाज बुरी तरह बिगड़ा हुआ दिखेगा तथा मौसम में परिवर्तन दिखेगा। जिसके कारण कम या ज्यादा वर्षा, अधिक ठंड या अधिक गर्मी आदि के रूप में दिखाई देगा। कहीं असामान्य बारिश हो रही होगी तो कहीं असमय ओले पड़ेंगे। कहीं सूखा होगा तो कहीं नमी कम नहीं होगी। (इंडिया वाटर पोर्टल)

सी.वी. नायडू, के. दुर्गालक्ष्मी, के. मुनि कृष्णा, एस. रामलिंगेश्वर राव, जी. सी.सत्यनारायण, पी. लक्ष्मीनारायण एवं एल. मल्लेश्वर राव (2009) ने "क्या ग्लोबल वार्मिंग के युग में भारत में ग्रीष्मकालीन मानसून वर्षा कम हो रही है?" में लिखा है कि अंतर्राष्ट्रीय वैज्ञानिक समुदाय का मानना है कि इस समय दुनिया को आतंकवाद की बजाय जो सबसे बड़ा खतरा झेलना पड़ रहा है, वह है ग्लोबल वार्मिंग। यह बात तो हर कोई जानता है कि ग्लोबल वार्मिंग के कारण पृथ्वी की सतह पर तापमान निरंतर बढ़ रहा है और बीते तीन साल पिछली शताब्दी से लेकर अब तक सबसे गर्म वर्ष के रूप में दर्ज हो चुके हैं, पर ग्लोबल वार्मिंग से जुड़ी समस्या यही नहीं है। यानी बढ़ते तापमान के अलावा

Archana Ray

Scanned with CamScanner

ऐसा और भी बहुत कुछ हमारी पृथ्वी पर हो रहा है, जिसके लिए ग्लोबल वार्मिंग ही जिम्मेदार है। लेकिन यह विडंबना ही है कि ग्लोबल वार्मिंग के खतरों को जानते हुए भी दुनिया में इस समस्या से जूझने के प्रति लापरवाही ही देखने को मिल रही है।

सी.वी. नायडू, जी.वी.सत्यनारायण, के. दुर्गालक्ष्मी, एल. मल्लेश्वर राव तथा के. नागरत्न (2010) ने "भारत में बढ़ रहा है ग्लोबल वार्मिंग का दौर" में लिखा है कि ग्लोबल वार्मिंग का एक बड़ा असर जीव और पादप प्रजातियों पर निश्चित रूप से पड़ेगा। सन 2050 वह साल हो सकता है, जब ग्लोबल वार्मिंग के कारण मौजूदा समय की दुनिया के पेड़–पौधों और जीवधारियों के 50 फीसदी का सफाया हो चुका होगा। ग्रीनहाउस गैसों, खास तौर पर कार्बन डाइऑक्साइड के अत्यधिक उत्सर्जन के कारण इन हजारों प्रजातियों के जीवन पर संकट मंडरा सकता है।

अनिल अग्रवाल और एस. नारायण (1991) ने "ग्लोबल वार्मिंग इन एन अनइक्वल वर्ल्ड" में लिखा है कि गर्माती धरती एक खतरनाक अंजाम की ओर बढ़ रही है। तापमान में बढ़ोत्तरी के इस सिलसिले ने बीते 25 सालों में ही ज्यादा जोर पकड़ा है, जब पूरी दुनिया में औद्योगिक गतिविधियाँ बढ़ी हैं और खनिज तेल के उपभोग में ताबड़तोड़ इजाफा हुआ है। ग्रीनहाउस गैसों का उत्सर्जन इस खतरे को और बढ़ा रहा है और अब कहा नहीं जा सकता कि पृथ्वी पर जीवनदायी स्थितियाँ आखिर कब तक बची रहेंगी। औद्योगिक व रासायनिक गतिविधियाँ किसी न किसी रूप में वातावरण में गर्मी घोल रही हैं। इसके अलावा धरती की हरित पट्टी और गर्मी सोखने वाले हिमखंड व जल भंडार सिकुड़ते जा रहे हैं, जिससे मौसम ने बदलाव की राह पकड़ी है। पराबैंगनी किरणों से धरती को बचाने वाली ओजोन परत के छीजने और धरती के रेगिस्तानीकरण के लिए भी कमोबेश वही वजहें जिम्मेदार हैं, जिनसे हमारे

Archana Ray

Scanned with CamScanner

वायुमंडल में ठंडक की कमी और गर्मी की बढ़ोत्तरी हुई है। मलेरिया व डेंगू सरीखी अनेक उष्ण कटिबंधीय बीमारियाँ बढ़ते तापमान की वजह से ही अपने पांव पसार रही हैं।

5. अध्ययन क्षेत्र :

वर्तमान शोध क्षेत्रीय अध्ययन पर आधारित होगा। समय एवं साधन को देखते हुए दरभंगा जिला के सदर प्रखंड के शहरी एवं ग्रामीण क्षेत्रों का चयन अध्ययन क्षेत्र के रूप में किया जाएगा। दरभंगा जिला के सदर प्रखंड का चयन इसलिए किया गया है कि सदर प्रखंड के अन्तर्गत शहरी एवं ग्रामीण क्षेत्र दोनों विद्यमान है। जहाँ तक बात शहरी एवं ग्रामीण क्षेत्रों के चयन का है तो वर्तमान समय में ग्लोबल वार्मिंग के कारण जलवायु परिवर्तन का प्रभाव शहरी एवं ग्रामीण दोनों क्षेत्रों में व्यापक तौर पर देखने को मिल रहा है। अतः दरभंगा जिला के सदर प्रखंड के शहरी एवं ग्रामीण क्षेत्रों में ग्लोबल वार्मिंग के कारण जलवायु परिवर्तन के प्रभाव का अध्ययन किया जाएगा।

6. शोध का उद्देश्य :

प्रस्तुत शोध हेतु निम्नांकित उद्देश्यों का निरूपण किया गया है :

(i) ग्लोबल वार्मिंग के कारण एवं प्रभाव का अध्ययन करना।

(ii) ग्लोबल वार्मिंग से होने वाले जलवायु परिवर्तन का पता लगाना।

(iii) ग्लोबल वार्मिंग के कारण जलवायु परिवर्तन से मानव एवं जीव–जंतु पर पड़ने वाले प्रभाव का अन्वेषण करना।

(iv) राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर ग्लोबल वार्मिंग से होने वाले खतरे को रोकने के लिए उठाये गए कदमों को ज्ञात करना।

Archana Ray

Scanned with CamScanner

7. शोध प्राक्कल्पनाएँ :

(i) ग्लोबल वार्मिंग के कारण तूफान, बाढ़, जंगल की आग, सूखा और लू के खतरे की आशंका बढ़ती जा रही है।

(ii) ग्लोबल वार्मिंग के कारण असमय बर्षा, समुद्रों में तूफान, अत्यधिक गर्मी, खाद्यान्न उत्पादकता में कमी तथा स्वास्थ्य समस्याएँ पैदा हो रही है।

(iii) ग्लोबल वार्मिंग धरती के तापमान, होने वाली वर्षा, पानी का क्षेत्रीय उपलब्धता, पिघलता बर्फ, लुप्त होती वनस्पतियों और जीव जंतुओं से किसी न किसी रूप में जुड़ी हुई हैं।

(iv) राष्ट्रीय एवं अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर ग्लोबल वार्मिंग को रोकने के अथक प्रयास किये जा रहे हैं।

8. समाजशास्त्र एवं अन्य अनुशासनों के संदर्भ में वर्तमान शोध का योगदान

ग्लोबल वार्मिंग में कमी के लिए मुख्य रूप से सी.एफ.सी. गैसों का उत्सर्जन रोकना होगा और इसके लिए फ्रिज, एयर कंडीशनर और दूसरे कूलिंग मशीनों का इस्तेमाल कम करना होगा या ऐसी मशीनों का उपयोग करना होगा जिनसे सीएफसी गैसें कम निकलती हैं। औद्योगिक इकाइयों की चिमनियों से निकलने वाला धुआँ हानिकारक है और इनसे निकलने वाला कार्बन डाइऑक्साइड गर्मी बढ़ाता है। इन इकाइयों में प्रदूषण रोकने के उपाय करने होंगे। वाहनों में से निकलने वाले धुएं का प्रभाव कम करने के लिए पर्यावरण मानकों का सख्ती से पालन करना होगा। उद्योगों और खासकर रासायनिक इकाइयों से निकलने वाले कचरे को फिर से उपयोग में लाने लायक बनाने की कोशिश करनी होगी और प्राथमिकता के आधार पर पेड़ों की कटाई रोकनी होगी और जंगलों के संरक्षण पर बल देना होगा। अक्षय ऊर्जा के उपायों पर ध्यान देना होगा। कोयले से बनने वाली बिजली के बदले पवन ऊर्जा, सौर ऊर्जा और

Archana Ray

Scanned with CamScanner

जल विद्युत पर ध्यान दिया जाए तो आबोहवा को गर्म करने वाली गैसों पर नियंत्रण पाया जा सकता है। इस प्रकार अन्य अनुशासनों में भी ग्लोबल वार्मिंग की समस्याओं से निपटने के उपाय किए जा रहे हैं। अतः प्रस्तुतः अनुसंधान समाजशास्त्र एवं अन्य अनुशासनों के संदर्भ में भी काफी प्रासंगिक है।

9. शोध प्ररचना एवं पद्धतिशास्त्रीय दृष्टिकोण :

प्रस्तुत शोध विवरणात्मक एवं विश्लेषणात्मक अनुसंधान प्ररचना पर आधारित है। प्राथमिक एवं द्वैतीयक स्रोतों के माध्यम से तथ्यों का संकलन किया जाएगा। प्राथमिक स्रोतों के रूप में साक्षात्कार अनुसूची, अवलोकन पद्धति तथा अन्य वैज्ञानिक पद्धत्तियों का उपयोग किया जायेगा। दरभंगा जिला के सदर प्रखंड के शहरी एवं ग्रामीण क्षेत्रों में ग्लोबल वार्मिंग के प्रभाव की सूची तैयार की जाएगी। ग्लोबल वार्मिंग के प्रभाव को वैज्ञानिक ढंग से अन्वेषण किया जाएगा। दरभंगा जिला से सदर प्रखंड का चयन किया जाएगा। सदर प्रखंड के शहरी क्षेत्र से दो वार्डों तथा ग्रामीण क्षेत्र से दो पंचायतों का चयन कर क्षेत्रीय कार्य पूर्ण किया जाएगा। इन क्षेत्रों से 400 उत्तरदाताओं का चयन कर ग्लोबल वार्मिंग के कारण हो रहे जवलायु परिवर्तन तथा उससे होने वाली समस्याओं से संबंधित तथ्यों का संकलन किया जायेगा। उत्तरदाताओं के चयन में दैव निदर्शन पद्धति का उपयोग किया जाएगा। इसमें यह ध्यान रखा जाएगा कि सभी वर्गों का पर्याप्त प्रतिनिधित्व हो। द्वैतीयक स्रोत के रूप में प्रामाणिक तथ्यों एवं आंकड़ों का संकलन किया जायेगा। उपलब्ध साहित्यों एवं इंटरनेट, ई–मेल आदि द्वारा आंकड़ों का संचयन किया जाएगा। प्राथमिक तथा द्वैतीयक स्रोत के आधार पर प्राप्त तथ्यों का सांख्यिकीय पद्धति से सारणीकरण करके उनका वैज्ञानिक विश्लेषण किया जाएगा तथा उसके पश्चात् निष्कर्ष प्रस्तुत किए जाएंगे।

Archana Ray

Scanned with CamScanner

10. तात्कालिक अध्यायीकरण :

प्रथम अध्याय	:	भूमिका
द्वितीय अध्याय	:	उपलब्ध साहित्य का पुनरावलोकन
तृतीय अध्याय	:	शोध–पद्धति शास्त्र
चतुर्थ अध्याय	:	उत्तरदाताओं की सामाजिक एवं आर्थिक पृष्ठभूमि
पंचम् अध्याय	:	ग्लोबल वार्मिंग एवं जलवायु परिवर्तन
षष्ठम् अध्याय	:	ग्लोबल वार्मिंग का मानव एवं जीव–जन्तु पर पड़ने वाले प्रभाव
सप्तम् अध्याय	:	ग्लोबल वार्मिंग के समाधान हेतु राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय पहल
अष्टम् अध्याय	:	सारांश एवं निष्कर्ष
प्रविष्टियाँ	:	संदर्भ ग्रन्थ सूची, साक्षात्कार अनुसूची आदि।

11. संदर्भ

1. मुनि कृष्णा, के., 2009: ग्रीष्मकालीन मानसून के दौरान उत्तरी हिंद महासागर के ऊपर उष्णकटिबंधीय चक्रवातों का तीव्र होना – ग्लोबल वार्मिंग, वैश्विक और ग्रहीय परिवर्तन 65, पृ. 12–16
2. नायडू, सी.वी., दुर्गालक्ष्मी, के., मुनि कृष्णा, के., रामलिंगेश्श्र राव, एस., सत्यनारायण, जी.सी., लक्ष्मीनारायण, पी., मल्लेश्वर राव, एल. (2009) क्या ग्लोबल वार्मिंग के युग में भारत में ग्रीष्मकालीन मानसून वर्षा कम हो रही है? जर्नल ऑफ जियोफिजिकल रिसर्च, 114, पृ. 241

Archana Ray

Scanned with CamScanner

3. नायडू, सी.वी., सत्यनारायण, जी.सी.एच., दुर्गालक्ष्मी, के., मल्लेश्वर राव, एल., तथा नागरत्न, के. (2010) ''भारत में बढ़ रहा है ग्लोबल वार्मिंग का दौर'' वैश्विक एवं ग्रहीय परिवर्तन 72, पृ. 69–72

4. अग्रवाल, अनिल और नारायण, एस. (1991) ग्लोबल वार्मिंग इन एन अनइक्वल वर्ल्ड, सेंटर फॉर साइंस एंड एनवायरनमेंट, नई दिल्ली

5. डोर्नबुश, आर. और पोटरबा, जे.एम. (1991) ग्लोबल वार्मिंग, एमआईटी प्रेस, लंदन, 1991

6. विक्टर, डेविड जी. (2001) द कोलैप्स ऑफ द क्योटो प्रोटोकॉल एंड द स्ट्रगल टू स्लो ग्लोबल वार्मिंग, प्रिंसटन यूनिवर्सिटी प्रेस, प्रिंसटन

7. बैरेट–ब्राउन, एलिजाबेथ, और अन्य (1993) ए फोरम फॉर एक्सन ऑन ग्लोबल वार्मिंग, कोलोराडो जर्नल ऑफ इंटरनेशनल एनवायर्नमेंटल लॉ एंड पॉलिसी, वॉल्यूम 4, पृ.101–12

8. पॉप, डेविड (2004) ग्लोबल वार्मिंग, जर्नल ऑफ एनवायर्नमेंटल इकोनॉमिक्स एंड मैनेजमेंट, वॉल्यूम। 48, क्रमांक 1, पृ. 742–768

05/3/24

पर्यवेक्षक

Archana Ray

गवेषिका

Scanned with CamScanner